DE

ENCHONDROMATE.

1854

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

VENIA ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA

AD

SUMMOS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ADIPISCENDOS SCRIPSIT

ET DIE XVI. MENS. AUGUST. A. MDCCCLIV.

UNA CUM THESIBUS PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

FRANCISCUS JULIUS FINCKE,

SAXO-ALTENBURGENSIS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:

BERNHARDUS HOELZER, MED. CAND. **HENRICUS BEKEL**, MED. CAND.

ACCEDIT TABULA.

HALIS SAXONUM

TYPIS HEYNEMANNIANIS.

Veteres anatomiae et chirurgiae auctores, quum nihil minus quam anatomiam pathologicam nossent quumque praeterea praestantissimis, quae hujus aetatis ingeniis excogitata atque reperta sunt, adminiculis carerent ad ea quae sectione facta inveniuntur cum observanda tum exploranda, maxime diversos tumores varia ratione inter se confuderunt ac diversissimis nominibus appellarunt.

Ita eum quoque tumorem, cui hoc tempore nomen Enchondromati imponere solemus, in veterum chirurgorum libris maxime diversis appellationibus significatum nanciscimur, quamquam in dijudicandis tumoribus, quos illi adumbraverunt, dubitare nullo modo possumus, quin ii nihil aliud nisi ipsum enchondroma in manibus habuerint.

Quod quo facilius perspiciatur utque res quam maxime fieri potest in omnes partes explicetur, mihi hoc loco liceat, nonnullas earum appellationum recensere, quibus antea uti consuerant. Antiquissimum tumorem, quem doctissimus Joannes Müller enchondroma fuisse demonstravit, Schaper in dissertatione adumbravit, quae inscribitur: Dissertatio de digitis manus dextrae in quadam femina. Deinde his tumoribus plerumque nomen indiderunt spinae ventosae, quamquam sane nihil fere ista significatione obscurius vel magis infinitum videtur, cum diversissimae ossium intumescentiae et longissime inter se disjunctae hoc uno nomine mire comprehenderentur, ut alii eam osteophoriam alii osteospongiosin, alii etiam poedarthrocacen appellarent. Apud [1]) Severinum hosce tumores nomine atheromatis nodosi insignitos reperimus.

Quos quidem A. Cooper ut exostosin cartilaginosam membranae medullaris, [2]) Scarpa ut exostosin malignam, Otto [3]) et Walther [4]) ut osteosteatoma descripsit. Atque etiam Heusinger, qui princeps nomen chondroidis proposuit, nihil de illis certi constituit. Nostro denique tempore [5]) Joannes Müller, quum incredibili ingenii acumine, tum singulari in rebus diligenter observandis industria atque sollertia maxime excellens, istos tumores tam accurate descripsit ab aliisque, quibuscum propter similitudinem facile confundi possunt, adeo enucleate destinxit, ut nostro jure dicere queamus postea vix quidquam magni ad eam rem illustrandam accessisse. Qui vir clarissimus propter structuram habitumque cartilaginosum illis tumoribus primus nomen enchondromati imposuit.

Enchondroma autem tumor est variae magnitudinis, qui a magnitudine tumoris modo adspectabilis usque ad capitis infantis volumen et amplior etiam inveniatur. Forma quidem plerumque globosum et planum conspicitur vel superficies ejus gibbis pisiformibus vel adeo majoribus praedita est.

Tum in ossibus, ubi frequentius, tum in partibus mollioribus, ubi rarius animadvertitur occurrit. In his quidem extremis enchondroma saepissime observatur in regione anguli maxillae inferioris, in parotide, in glandula submaxillari, in eorumque organorum vicinia, ubi in tela cellulosa subcutanea insidet, quibus in locis alii quoque tumores inprimis qui steatomatis similes sunt, crebro reperiuntur, tum in glandula mamillari atque in testiculis. Illustris quidem W. Busch [6]) de ejusmodi enchondromate narrat, qui in muliere quadraginta octo annos nata in caruncula lacrymali inventus et a Rein-

---

1) M. A. Severini, Tarsensis philosophi de recondita abscessuum natura. Lugd. Batav. 1724.
2) Scarpa, Ueber die Expansion der Knochen und den Callus nach Fracturen. Aus dem Latein. Weimar 1822.
3) Otto, Neue seltne Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie gehörig. Berlin 1824. S. 22.
4) Walther, Journal für Chirurgie und Angenheilkunde Bd. 13, Heft 3.
5) Müller, Ueber den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste. Berlin 1838.
6) W. Busch, Chirurg. Beobachtungen gesammelt in der Königl. chirurg. Universitäts-Klinik. Berlin 1854.

hard et Wagner disquisitus sit. Eodem modo Rokitansky [1]) nobis refert enchondromata in tela cellulosa subcutanea idemque aliquoties in pulmonibus se vidisse, similiter Lebert enchondromatis mentionem fecit quod inter utrumque pulmonis lobum insedisset.

In mollioribus partibus enchondroma rotundos vel subrotundos tumores efficit, quorum superficies plerumque gibbosam se et inaequalem tangenti praebet. Qui quidem insigni duritie excellunt, prout processus ossificationis in eis longius vel minus progressus est, pressi nullos dolores commovent maximamque partem sub loco dimoveri queunt. Ipsa cutis itemque partes finitimae nullam mutationem experiuntur, quamvis vehementer dilatentur. Ad summum loco suo pelluntur, vel tumores eas crescendo circumdant, quum inpressiones vel sulcos iis aptos efficiant, vel eas interdum omnino circumcludant. Quodsi istiusmodi tumor inter musculos insidet, tela conjunctiva intercedente cum his concrescit, unde sequitur, ut tumor minus facile vel dimmoveri vel concitari possit. Plerumque enchondroma tardissime dumtaxat magnitudine et volumine augetur, ita ut decem usque ad viginti anni interfluere possint, priusquam luculentam magnitudinem adipiscatur. Verumtamen decurrente malo tumor aliam indolem suscipit, quum salibus calcariis depositis ossificetur, et quidem aut singulis tantum locis, qui tum ossium duritiem tactui praebent, aut universus tumor crusta circumdatur ossium instar dura, quae prementi digito tanquam tenuis metallica lamina cedit, aut totus tumor in massam aequabili firmitate insignem transmutatur, quo tamen tempore gibberosam suam naturam retinet. Quo magis tumor ossificatur, eo tardius crescit; tandem aliquando, cum totus tumor aequabiliter ossificatus est, plerumque eodem statu manet. Enchondroma molliorum partium tenui obductione telae cellulosae investitur.

In ossium numero longe saepissime ossa manus inprimis phalanges enchondromate corripiuntur, ita ut jure statuere possis, dimidiam partem eorum casuum, quibus enchondroma observatum sit, in his ipsis ossibus occurrisse. Cujus quidem rei haud scio an ea causa sit suspicanda, quod haec ipsa ossa jam a teneris, ut ajunt, unguiculis propter usum creberrimum maxime detrimentis mechanicis obnoxia sunt. Rarius ille tumor observatur in ossibus pedum, in inferiore maxilla, in osse ilium, de quo egregium nobis casum Graf [2]) exponit, in femore, crure, humero, scapula, sterno, costis et basis cranii. In ossibus longis sive cylindricis isti tumores maxime in apophysibus superna vel inferna deprehensi sunt, ossis autem humeri inprimis in superiore extremitate. Nonnunquam hi tumores in utraque simul manu, alias in manibus pedibusque eodem tempore occurrunt. Schuh [3]) insignem aliquem casum exponit, ubi in puella duodecim annos nata omnia corporis ossa, exceptis cranio et columna vertebrali, enchondromata diversissimae magnitudinis prae se tulerunt.

Müller enchondroma ossea crusta instructum ab eo discernit, quod ossea crusta caret.

Utrumque genus periosteo ossis, cui insident, obducitur, cum illud enchondroma, quod in mollioribus partibus occurrit, tenui telae cellulosae strato investiatur.

Enchondroma cum ossea crusta doctissimi Müller judicio ex interna ossis parte proficiscitur, cum spongiosa ossis substantia emolliatur, jam in loco hujus emollitae substantiae mollis enchondromatis massa exoritur. Hoc vero tempus est, quo jam os male affectum et massa enchondromatis propria refertum esse potest, nec tamen extrinsecus vel tactu vel visu quidquam morbosi in ossibus conspiciatur. Verum longius malo progresso, id quod tamen tardissime tantum fieri solet, ut omnino enchondromatis evolutio, si eam cum aliis tumoribus conferas, maxime lenta est perhibenda, massa enchondromatis substantiam corticalem, qua os prave affectum circumdatur, ante se pellit eamque in vesicam extendit. Cujus rei causam Ill. Müller e nutritione substantiae corticalis proprio quodam modo commutata repetendam esse censet, cum aut consistentia istius substantiae mutetur, aut loco crustae osseae resorptione attenuatae a periosteo perpetuo novae massae osseae coarcerventur. Jam istae quoque massae ossium accumulatae, denique crescente evolutione enchondromatis se propulsantis, perrumpuntur, quo facto accidit, ut enchondroma tantummodo singulis et raris et maxime subtilibus laminis osseis contectum sit, quae nihil aliud sunt, nisi reliquiae corticis vesicae instar extenti quaeque minime inter se cohaerentes tanquam insularum speciem prae se ferunt.

Quodsi infra crustatas istiusmodi inflationes in enchondromate cava spatia exorta sunt, digito premente singularis quidam stridor existit similiter ut si pergamenum premas. Illustri quidem Dupuytren iste strepitus gravissimum signum videbatur, quo cystas osseas, quas praecipue in maxillis superiore et inferiore adumbravit, recte diagnosceret; quarum cystarum partem in numero enchondro-

1) Rokitansky, patholog. Anatomie Bd. I. p. 261.
2) Graf, Diss. inaugur. de enchondrom. Gryph. 1851.
3) Schuh, Ueber die Erkenntniss der Pseudoplasmen. Wien 1851 pag. 106.

matum haberi posse Ill. Bardeleben [1]) jure suspicatur. Enchondroma cum ossea crusta inprimis in exiguis ossibus cylindricis occurrit, itaque in ossibus metacarpalibus et metatarsalibus, phalangibus manuum et pedum, rarius in malleolis, deinde in extremitatibus articularibus, quae articulationem genu efficiunt, in trochanteribus femoris et humeri tuberibus.

Enchondroma ossea crusta carens auctore Müller inter superficiem et periosteum ejusmodi plerumque ossium evolvitur, in quibus spongiosa substantia praevalet, ideo in ossibus pelvis, basi cranii, spongiosis extremitatibus articulationis femoris, tibiae et in his quidem altero dumtaxat latere, in costis etiam omnibus partibus.

Enchondroma crusta ossea praeditum, cui etiam centrali nomen est, superficiem magis subrotundam et laevem prae se fert, quum enchondroma istiusmodi crusta vacuum sive periphericum prominentiis in sua superficie, quae tangenti digito facile animadverti possunt, bulbosis vel pisiformibus excellat. Quae superficiei natura tamen etiam in centrali, quod vocant, enchondromate observari potest, iis praesertim casibus, quibus corticalis substantia massae morbosae ac se foras protrudentis impetu resorbetur et quasi dirumpitur neque aliud quidquam nisi osseae illae laminae insularum in formam passim dispersae tanquam reliquiae corticalis substantiae apparet. Quod ubi evenit, nihil jam impedit, quominus illae capsulae rotundae fibrosae, de quibus paullo post disserendi occasio fiet, quemadmodum per totum tumorem permeantes reperiuntur, item etiam in summo tumore evolvuntur.

Magnae et bulborum similes prominentiae, quas enchondroma periphericum efficit, e. g. in phalangibus digitorum ita insident, ut basin praebeant et longitudine et crassitudine angustiorem, quam ideo tumor in omnes partes supereminet. Quam rem in tabula lithographica, quam huic dissertationi adjunxi quaque insignis quidam casus enchondromatis repraesentatur, in secunda quinti digiti phalange animadvertimus, ubi hoc modo articulationes inter phalanges interjectae incolumes remanserunt. Propria enim natura enchondromatis ossium in eo posita est, quod ejus vi superficies articulares ossium, quibus nomen epiphysibus imponere consuevimus, aut nullo modo aut parum modo immutantur. Itaque e. g. in phalange enchondroma ad magnam amplitudinem, adeo ad volumen pomi accrevisse potest nec tamen ultra superficiem articularem progreditur, quo fit ut articulatio, qua aegrota phalanx cum proxima phalange copulatur, libera et mobilis maneat. Quodsi ista expansio in duobus phalangibus inter se articulantibus exoritur, hi duo tumores minime inter se concrescunt. Ineunte malo istiusmodi in casibus etiam mobilitas articulationis inter utramque phalangem non impedita est, postea demum, cum isti duo tumores in luculentam amplitudinem extensi sunt, mobilitas majus vel minus finitur, propterea quod tumores propter magnitudinem motum fieri non sinunt. Ubi tumores in utraque phalange propter maximam eorum inter se viciniam facile adduci possis, ut pro uno habeas, plerumque sane locus articulationis levi impressione annulari externa in cute insignitus est. Quodsi, cum tumorem operatione removeris et integumenta enchondromatis absolveris, talem articulationem disquiras, jam reperias perpendiculari rima a peripheria usque in articulationem penetrante tumorem illum, qui unus antea visus sit, in duo disjungi et tumores inter se distrahi et si e. g. dorsali latere insederint digitum in eo loco iterum flecti posse. Unde apparet, eam ankylosin, quam veram dicere solent, in enchondromate nunquam fere occurrere. Verum tamen casus observati sunt, quibus enchondroma revera articulationem transgressum anchylosin veram genuit. Cujus generis Mery [2]) exemplum profert, deinde Range [3]) aliud exemplum refert in clinico Halensi observatum, ubi enchondroma os metacarpi quartum et omnes quarti digiti phalanges corripuerit ac diruerit. Tum Graf [4]) exempli mentionem facit, quod in museo anatomico Gryphiano conservatum est, in quo enchondroma regionem fossae popliteae totam occupavit et dirutis articulationibus genu tendinibus et ligamentis anchylosis illius articulationis et contractio femoris exstitit. Verumtamen si degeneratio proprius ad cartilaginem obducentem accedit, priusquam plane evanescat, ea in telam fibro-cartilaginis similem commutari dicitur, etsi inermi oculo nullam a normali statu discrepantiam animadvertere possis.

Partium finitimarum plane eadem est ratio, quae in enchondromate molliorum partium; modo ex pristina sua collocatione dispelluntur et crescentis enchondromatis pressu comprimuntur. In peripherico enchondromate e. g. in phalangibus digitorum cutis eximie attenuatur ita ut eam supra tumorem in plicas perexiguas contrahere et corrugare liceat. In uno exemplo, quod in clinico hujus urbis quidam operarius praebebat et in volari quidem superficie secundae phalangis quarti digiti

1) Aug. Vidals Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, deutsch bearbeitet von Dr. Adolph Bardeleben. Berlin 1852. 2. Lfg. St. 446.
2) Mery, Mém. de l'acad. roy. des sciences 1720 p. 447.
3) Range, Diss. de enchondromate Hal. 1848 pag. 9.
4) l. c. pag. 38.

insidebat, in superficie minutarum venarum rete exstiterat, mirifice tenerum, multifariam dispertitum et ramificatum atque anastomoses multas efficiens. Quae res propter sedem tumoris et negotia aegroti aliquoties nonnullarum laesionum causam praebuerat, ita ut satis copiose sanguis efflueret. Tamen ille homo retulit talia ex enchondromate in cute vulnera haud pertinacius sanationi obstitisse, quam vulnera reliquorum digitorum.

Enchondromatis quum incrementum mire tardum tum evolutio omni dolore vacua causam afferunt, cur isti tumores plerumque multis demum annis, postquam primum exstiterunt, sub medicorum adspectum subjiciantur et quam ob rem plerique istiusmodi aegroti nihil amplius accurate proferre vel explicare possint, qua ratione malum et exortum sit, et initio aut celerius aut tardius creverit. Qui scilicet molestiis quidem quas magnitudo et volumen amplificati tumoris commovet, de praesentia mali monentur.

De combinationibus autem enchondromatis cum aliis neoplasmatis hoc loco paucis dumtaxat disseruisse sufficiat, cum hac gravissima quaestione disputanda facile periculum sit, ne in regionem longe diversam devehamur. Hac de re conferatur Virchow [1]). Generatim autem vero E. saepius quam alii tumores ejusmodi combinationes videtur inire. Müller illud aliquando jam cum carcinomate conjunctum observavit similesque casus Schaffner [2]) et Gobée [3]) persequuntur. Quamquam Albers [4]) in exemplo, cujus Schaffner mentionem facit, istam combinationem minime adduci potuit, ut statueret, quam e contrario Virchow et ipse eundem casum postmodo perscrutatus vere exstitisse comprobavit. Aliam combinationem, ubi in enchondromate cystae massa colloidea refertae oriuntur, primus Gluge [5]) nobiscum communicat, eandemque Virchow in enchondromate alterius testiculi se observasse asseverat. Similis combinatio et in tumore scapulae, cujus operationem Ill. Langenbeck [6]) perfecit et in alio exemplo a Graf observato et adumbrato exstitit. Quae tamen massae colloideae formatio plerumque eodem tempore incidere solet, quo enchondroma dilabi et ulcerari incipit. Praeterea etiam corpora cartilaginea in lipomate (Gluge) sarcomate aliisque similibus inspersa invenerunt.

Jam vero ut ad exitus enchondromatis exponendos veniamus, praeter ossificationem, quam paullo infra retractandi locus erit, in posteriore mali auctu cavorum spatiorum sive cystarum in enchondromatis evolutio est observata [7]). Quae quidem tum inprimis oriuntur, si enchondromatis et volumen magnopere auctum et massa in emollientiam ac dilapsum transire propensa est. Jam ea cava spatia aut substantia gelatinosa, homogena, structuram cartilagini offerente aut massa mellis similiore vel adeo plane fluida completa sunt, quae nihil jam aliud nisi cellulosa cartilaginis elementa continet, posteaquam substantia intercellularis adipea metamorphosi interiit. Capsula ossea, quae hujus modi enchondromata haud raro involvit, tum paullatim tenuior evadit ut parietes cystarum facile cedendo attingenti digito eum sensum praebeant, tanquam pergamenum conprimat.

Emollitio, ulceratio, destructio tumoris ocius vel serius, etiamsi tumor jam aliqua ex parte ossificatus est, vulgo tamen posteriore demum decursu incidit. Ex aliqua causa, quae saepe incognita est, interdum firmiore aliquo et mechanico detrimento valente penitus in tumore inflammatio exardescit. Massa prave affecta emollitur, cutis, quae tumorem contegit attenuatur et dehiscit, unde suppuratio plerumque maxime diuturna, copiosissima et pessima nascitur. Verumtamen suppuratio vulgo certis finibus circumscribitur, certe Chelius [8]), etiamsi suppuratio diutius perseveraret, in ejusmodi exemplis ulcerationem non sane multum progredi observavit. Quodsi malum diutissime persistit atque pus sive sanies pessime comparata est et copiosius egeritur, aegrotus postremo succis nimis inde amissis hectice confici potest. In casu, quem paullo infra accuratius describere placet, in quarto digito, qui in eximiam magnitudinem erat expansus, ulceratio nata erat atque hinc e duabus viis fistulosis sanies copiosissima, vehementer foetida et decolor evacuata est particulis et fibrosis et cartilagineis et osseis intermixta, atque ex toto habitu et specie aegroti facile intelligere licebat, universalem aegroti conditionem vehementer hinc laborare.

---

1) Virchow, über die Combinations- und Uebergangsfähigkeit krankhafter Geschwülste in den Verhandlungen der physik. med. Gesellschaft. Würzburg 1850.
2) Dr. Al. Schaffner Dissert. über das Enchondrom, Würzburg 1845 pag. 24.
3) Leyd. Kliniek. 4 Jaarg. p. 133.
4) Canstatt u. Eisenmann Jahresbericht. Jahrgang 1845 Bd. 4. p. 265.
5) Gluge, Atlas der patholog. Anatomie Jena 1843.
6) Göschen, deutsche Klinik 1850. Heft 7.
7) Aug. Vidals Lehrbuch der Chirurgie etc. p. 446.
8) Handbuch der Chirurgie Bd. 2, S. 466.

Auctore Rokitansky [1]) massa enchondromatis interdum ex finitimis mollioribus partibus inflammatione corripitur atque in saniem diffluit.

Multis in casibus declarari nequit, e mechanico detrimento causam profectam esse, quae ulcerationem tumoris genuerit; quam ob rem alia nobis emollitionis causa acquirenda est, forsitan in eo posita, quod tumor e manco sanguinis commeatu emoritur eodem modo, quo in aliis quoque tumoribus observatur.

Praeterea decursus et exitus enchondromatis plane diversus esse potest pro combinationibus, quarum supra fecimus mentionem. In iis casibus, quibus enchondroma cum carcinomate conjunctum erat, Ill. Bardeleben [2]) observavit, tumorem mira celeritate crescere et exploratio anatomica, qua operatione confecta utebatur, fecit, ut minime dubium esset, quin perbrevi tempore tumor se rupturus esset. Quo loco quaeritur, id quod adhuc nondum dijudicatum est, utrum in istis casibus, quibus enchondroma cum carcinomate est combinatum duae telae inter se differentes principio juxta se evolutae sint, an enchondroma prius ut ita dicam sincerum atque integrum postea carcinomate sit correptum.

Veniamus jam ad anatomicam enchondromatis disquisitionem. Si ejusmodi tumor cultro dissecatur, hic graviore aliquo impedimento offenditur simulque quidam stridor animadvertitur. Ea tamen sola nulla propria et characteristica enchondromatis signa esse, paullo post in diagnosi accuratius persequenda demonstrabimus. Echondroma in mollioribus partibus obductione tenui cellulosa investitum est, enchondroma ossium, id quod jam supra vidimus tumores efficit, qui periosteo teguntur, aut si enchondroma ex interna ossis parte profectum est, periosteum vesicae instar extentum crustam offert, qua mollis substantia circumcluditur; nonnunquam corticis nihil aliud relinquitur, nisi singulae lamellae tenuiores insularum formam praebentes.

In superficie dissecti tumoris duo praecipue elementa mira occurrunt, quae jam inermibus oculis discernere possis: tela fibrosa et substantia cartilaginea.

Tela fibrosa, quae interdum in mollioribus partibus, si cartilago hyalina fingitur, deesse potest, cum ab externo suó integumento processus septorum similes per totum tumorem mittat, majus minusve ampla spatia et cellulas efficit. Istae cellulae, quae fibrosas capsulas rotundas fingunt, causam etiam suppeditant, ex qua eminentiae illae pisiformes summo in tumore generantur. Hunc in modum tela fibrosa extenta tumor structuram lobulatam et conglomeratam nanciscitur, quae enchondromatis propria est neque in ossium tumoribus ceteris reperitur. Jam in tela fibrosa, id quod ex injectione planum fit, vasa decurrunt, quae et ab externo integumento et a basi tumoris in tumorem penitus ingrediuntur. Microscopii ope perlustrata membrana fibrosa eandem quam ceterae ostendit conditionem, quippe quae solis fibrillis sit contexta.

Substantia cartilaginosa aut magis mollem et gelatinosam massam efficit subflavi coloris, quae mollitie e cartilagine differt ac potius molli illi et hyalinae cartilagini piscium cartilaginearum aequalis est aut solidior apparet ut magis eam consistentiam prae se ferat, quae cartilaginis in statu normali propria est, colore quidem e cineraceo in lactis speciem albescente, et loca ossificationis vel rara vel copiosa inspersa insularumque similia continet, quae in ossium enchondromatis creberrime ad tumoris basin, sed tamen ad peripheriam etiam inveniuntur. Haec quoque tumoris partes ossificatae impetu telae fibrosae, quae sub forma septorum se inserit, id quod supra demonstravimus, in exiguas particulas dividuntur, ita ut contentum conglomeretur. Substantia cartilaginosa, etiamsi jam ossificata est, facile ex istis receptaculis a tela fibrosa generatis eradi et friando confici potest.

Substantia cartilaginosa in textura sua diversas telae cartilagineae species repetit, cum ex hyalina atque etiam e fibro-cartilagine sive reticulari constet. In exemplis vulgaribus, praesertim in molliorum partium enchondromate plerumque istae omnes formae uno tempore conspiciuntur; omnium tamen rarissima in universum pura hyalina cartilago occurrit, quum substantia intercellularis vulgo fibrationem (Faserung) prae se ferat similem ei, quae in cartilaginibus costarum reperitur.

Jam pro microscopica disquisitione in variis stadiis et modificationibus enchondroma diversam imaginem praebebit. Verum certissime et accuratissime enchondroma nullo modo cognosci potest, nisi ex praesentia cellularum cartilaginearum. Quae quidem plerumque rotundae vel oblonge rotundae, lentium instar in planum depressae vel fusiformes per raro stelliformes sunt, quae extrema forma etiam in sepiis et squalis invenitur.

Diametrum autem habent 150—50''' vel auctore Vogel ampliores etiam sunt et nucleos gra-

1) l. c. Bd. 2. pag. 209.
2) l. c. pag. 446.

nulosos continent diametro $^1/_{200}$ — $^1/_{300}$'''. Nonnunquam major aliqua cellula complures minores tanquam filias cellulas comprehendit Membrana cellularum cartilaginearum plerumque crassa est, saepe stratis concentricis contecta, contentum liquidum magisque fluidum, cum nucleo cellulari atque, id modo non constanter, singulis vel pluribus guttulis adiposis.

Substantia intercellularis aut homogena apparet, id quod rarius usuvenit, aut subtiliter granulata vel fibrosa, adeo fibris perspicuis, quae isolari possunt.

Müller, Vogel, Virchow, Schaffner, Bergmann in enchondromatis, quorum substantia perfecte cartilaginosa erat, corpuscula ossea observaverunt. Quae vero nos hoc nomine nostro tumore microscopii ope explorato animadverterimus, paullo post in historia hujus casus exponenda referemus.

Evolutio elementorum doctissimo Prof. Förster [1]) videtur haec esse; dicit pag. 65: Zuerst besteht die Masse blos aus Kernzellen, die wie Epithelien eng an einander gepresst liegen; dann verschmelzen Membranen und Inhalt zu einer homogenen Intercellularsubstanz, die Kerne bleiben allein übrig. Die Intercellularsubstanz bleibt homogen oder zerfällt in Fasern, die Kerne bleiben entweder als solche; zerfällt die Intercellularsubstanz gleichzeitig in Fasern, so entsteht Bindegewebe, oder die Kerne wachsen, ihr Inhalt wird glänzend, hell, es entstehen endogene Kerne in ihnen und so entstehen die sogenannten Knorpelzellen, welche ihrer Genese nach also Kernblasen mit endogenen Bildungen sind. Durch Vermehrung der Kerne, Theilung derselben, secundäre, tertiäre Einschachtelungen entstehen grosse Körper, die den in Alveolar und Epithelialkrebsen aus Kernblasen hervorgehenden entsprechen. Bleibt die Intercellularsubstanz homogen, so entspricht die Textur dem hyalinen Knorpel, zerfällt sie in Fasern, so entsteht Netzknorpel.

Chemica enchondromatis disquisitione quae reperiuntur, jam paucis exponere placet. Satis constat, illustrem Müller duo genera glutinis inter se discernere: collam et chondrinum, quorum illa coctis tela cellulosa, serosa, tendinosa, ossibus et cartilagine ossificata, hoc vero extremum coctis cartilaginibus, exceptis interarticularibus, et cornea efficitur. Quodsi enchondroma per decem vel plures etiam horas continuas coquas, luculentam glutinis copiam accipias, quae refrigerata vulgo gelatinatur cujusque solutio acido acetico vel plumbo acetico turbida redditur, facillime vero alumine, ita ut paucae admodum solutionis aluminis guttae requirantur, quibus tota chondrini copia secernatur. E contrario colla tantum infusione gallarum, solutione hydrargyri muriat. corros et liquore chlori praecipitatur.

Cartilagines igitur ossificatae in chemica exploratione, ut modo declaravimus, collam gignunt. Quocirca nullo omnino ossificationis signo praesente Ill. Müller in enchondromate quod parotidem occupaverat nihil nisi collam chemica via demonstrare potuisse maxime mirum videri debet. Similiter Dr. a Gorup [2]) in ejusmodi digitorum tumori collam tantummodo reperit.

Magis etiam nos offendit ac turbat doctissimi Virchow [3]) observatio, qui in singulari casu, ubi microscopii ope nihil nisi cartilago animadversa erat, chemice disquirendo albumen deprehendit. In enchondromatis longe plurimis contigit, ut chemicis quas supra commemoravimus reactionibus chondrinum repraesentaretur. Quum enchondroma chemice disquisitum in universum easdem exhibeat species, quas chemica normalis telae cartilaginosae exploratione nanciscimur, hoc loco haud scio an consentaneum sit afferre, quae Kölliker [4]) in praestantissimo libro de normali tela exponit. Chemica signa, inquit, telae cartilaginosae nobis partim parum sunt cognita. Tantum constat, cellulas et substantiam intercellularem non ex eadem materia constare. Quippe membranae cellularum cartilaginearum coctae non dissolvuntur et cum in alcalibus tum in acidis diu resistunt, propter quas qualitates multum a substantia glutinis efficiente differunt et contra ad elasticae telae similitudinem proprius accedunt. Jam contentum cellularum in aqua et attenuatis acidis organicis coagulatur et in alcalibus facile dissolvitur. Sustantia intercellularis in plerisque cartilaginibus chondrinum est atque in reticularibus tantum ejusmodi substantia, quae ad telae elasticae similitudinem proxime accedat. Quae quum ita sint, cartilagines, quae non nisi ex cellulis cartilaginosis constant et reticulares in aqua coctae nullum chondrinum efficiunt; quod ut occurrat ad propriam telae cartilagineae indolen haud necesse est.

De ossificatione enchondromatis gravissimi anatomiae pathologicae auctores magnopere inter se dissentiunt, quippe quam doctissimi Müller, Vogel alii fieri negent, quum Rokitansky [5])

---

1) Förster Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 3. Aufl. Jena 1853.
2) Dr. Wolfarth, dissert. de ossium tumoribus. Würzburg 1848, pag. 12.
3) Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1850. pag. 137.
4) Handbuch der Gewebelehre von Aug. Kölliker, Leipzig 1852. S. 43.
5) Rokitansky Handbuch der allg. patholog. Anatomie. Wien 1846. Bd. I. S. 262.

severet, eam in omnibus enchondromatis et initio se observasse et pathologicum museum Viennense empla enchondromatum vel maxima ex parte vel omnino ossificatorum praebere. Ossificatum enondroma, ut videtur Rokitansky illustri, modo massam osseam albam maxime densam eburis nilem, modo ex subflavo albescentem et ipsam densissimam, simul tamen insolita rigiditate insignem, verso gradu et varia ratione a normalis ossis textura differentem. Atque huic diverso habitui vais quoque ossificationis processus et diversa textura elementaris respondet. Primum structura lamelsa normalis ossis desideratur, qua tamen re ejusmodi enchondroma non ab alia cartilagine ossificata stinguitur, quum ista lamellosa dispositio iis quoque normalis ossis partibus desit, quae ex emyonalibus cartilaginibus profectae sunt [1]. Canaliculi medulliferi adsunt, corpuscula ossea ampla tunda irregulari ratione accumulata, nullis tamen radiis instructa. Auctore Schuh canales porosi sificantium enchondromatis cellularum magna, canales medulliferi exigua copia et diversa directione periuntur. Alias — id quod in ea ossea massa ex enchondromate profecta fieri solet, quam secundo co commemoravimus — processus ossificationis longius etiam a normali ratione recedit et potius nquam revolutio vel quasi senescentia cartilaginis esse videtur et similiter ac textura analogiam bet in ossificatione laryngis et praecipue cartilaginum costalium. Canaliculi medullares omnino dent; massae ossificationis rigidiores et friabiles omnino non ex vera ossea substantia constant, sed les calcarii ut moleculae spisse coarctatae vel ut frusta exigua, maxime irregulari forma, angulata, tida in substantiam intercellularem et in parietem vel in internam partem cellularum cartilaginearum strati sunt; singulae cellulae cartilagineae ossificatae tanquam rotundi annuli ossificati acriter inter mutuis finibus discernuntur; spatium ab iis circumclusum ossificatione quae sub forma modo exposita trorsum progreditur, majus vel minus coangustatum exstet et adipem cum in nucleo adhuc praesente m in ejus vicinia continet. Qui loci ossificati nullo ordine inspersi sunt, interdum tamen praepue ad peripheriam singulorum cartilaginis tuberum minorum prope parietes telae fibrosae existere dentur.

Structura igitur enchondromatis insignia cartilaginis embryonalis prae se fert, ejusque ossificatio iepius in eo gradu retinetur quo structura non magnopere mutata tantum sales calcarii deponuntur, iam ad canaliculos medullares et corpuscula ossea gignenda progrediatur, qualia in normali ossificaone exoriuntur.

Jam ut aetiologiam enchondromatis exponere ingrediamur, plerumque in pueritia oriri solet Müllerus quidem maxime praedicat, mechanica detrimenta quae vitae et formationis processui ssium hac tenera aetate inferantur, primam causam suppeditare, ex qua enchondroma in infantibus ascatur. Atqui os sese evolvens ad formandum enchondroma propensum esse, ex eo quoque appaet, quod Schuh observavit, magnum enchondroma in fractura ossis se evolvisse, quae cum nondum itis consolidata esset, denuo traumatico quoque detrimento laesa est. In numero localium causarum raecipue membrorum contusiones nominandae sunt, quae creberrime occasionem istius mali attulisse ideantur. Quam rem Mery, Otto [2], Scarpa litteris suis comprobaverunt. Severinus casum ichondromatis refert, cum de tumore quodam disserat, qui suis morsu natus omnes digitorum phanges et metacarpi ossa occupaverit. Ex hereditaria quidem diathesi nunquam enchondroma exoritur.

Jam supra commemoravimus, in diversis ossibus eodem tempore enchondroma observatum esse, eluti modo in utraque manu, modo simul in manibus et pedibus. Ita Ruysch [3] casum animadvert, ubi omnes alterius manus phalanges tantum tumorem prae se ferebant, quantus maximus fieri porat, quum altera manus et uterque pes parvos tantum et exiguos offerrent. Aliud exemplum plane mile Pockels observavit quod in museo Brunsvicensi conservatur. Magis etiam mirus ille casus deri debet, quem ab ill. Schuh observatum supra jam exposuimus, quippe ubi in puella duodecim inorum omnia corporis ossa, exceptis cranio et vertebrali columna diversissimae magnitudinis enchonomata adspectui obtulerint.

Enchondromata autem quae simul ossa et molliores corporis partes affecerint, quantum equidem iam, adhuc nondum observata sunt.

Haec igitur duo, quod enchondroma et in pluribus corporis ossibus una eodemque tempore ocirrit, et plerumque in annis puerilibus ad pubertatem usque originem ducere solet, quosdam adduxerunt suspicarentur hujus pravae affectionis aliquam dyscrasiam causam esse id quidem similem ut in rophulosi. Quam opinionem jam Müller suo jure refutavit. Pariter falso ii statuerunt, qui ex

---

1) Cf. H. Meyer in Müllers Archiv 1849. pag. 292 sqq.
2) Otto, Neue seltne Beobachtungen zur Anatomie etc. Berlin 1824, Tab. I. Fig. I.
3) Ruysch, epistola anatomica problematica quarta et decima. Amst. 1714.

arthritica dyscrasia originem hujus mali repetendam censuerunt. Nec vero pauca exempla praesto sunt, quae enchondroma in hominibus quoque longius aetate provectis adeo in senibus nasci posse docent. Hoc loco similiter ut in pueris vel sua sponte oriri, vel mechanico detrimento, id quod utique crebrius evenit, generari potest. Chelius [1]) breviter narrat, se enchondroma in homine grandioris aetatis in osse metacarpi pollicis vidisse, quod posteriore demum aetate nulla nota causa ortum sit cujusque sanatio exarticulatione perfecta perpetua fuerit.

De duobus enchondromatis casibus, qui proximo semestri hiberno in chirurgico clinico hujus urbis in duobus viris observati sunt, alter aegrotus, qui jam primum et quinquagesimum aetatis annum excesserat certissime asseveravit tumorem decem et octo ab hinc annis post vehementissimam contusionem, quam ut operarius in fabrica occupatus perpessus sit, paulatim esse ortum; alter aegrotus recordatus est se tumores ex undecimo anno in dextra manu animadvertisse, postquam biennio ante ex casu luxationem radii perpessus esset, de quo in adumbrando hoc exemplo paulo uberius disserere placebit.

Quum igitur casus enchondromatis suppeditent nullo modo ambigui, ubi demonstrari nequeat mechanicum ullum detrimentum, quod antea in partem corporis malo affectam vim exercuisset, ortus ejus caussam praebuisse, cumque deinde enchondromata in organis, quae laesionibus mechanicis haudquaquam obnoxia sunt et in diversis corporis partibus insidentia nulla damnosa vi antegressa sint observata, suspicandum nobis est, universalem aegrotandi dispositionem in corpore latere; haec tamen ipsa et caussae quae efficiunt ut certa quaedam tumoris species nascatur et definito suique proprio modo se evolvat, magnis adhuc tenebris reconditae sunt.

Diagnosis autem enchondromatis in vivis hominibus aut facilis aut etiam perardua esse potest, prout tumor aut in ossibus aut in mollioribus partibus sedem habet. Quodsi, ut paucis exemplis utamur, in phalangibus digitorum manus vel pedis insidet, hoc loco propterea statim de enchondromate cogitabitur, quod hoc in iis locis frequentissime occurrere satis notum est. Deinde ratio duritiae consistentiae externae formae incrementi tardioris et doloribus carentis diagnosin nobis certiorem reddet. Perdifficilis vero diagnosis fieri potest sin tumor in mollioribus partibus et quidem in organis glandularibus aut in osse integumentis et crassis musculorum massis contecto inhaeret. Suo jure hoc loco Vogel notavit, externam formam et speciem tumoris nunquam sufficientem esse habendam, ex quibus solis pro enchondromate statuatur, microscopicam modo explorationem diagnosin certiorem efficere et docere posse telam cartilaginosam adesse. Verum diagnosis, quae remoto tumore constituitur, parum aegroto utilitatis affert; quapropter eam certam esse oportet, antequam curam incipias. Jam hoc loco quantum quidem nostrae vires sufficiant, nonnullos tumores inter se comparare placet, quo certa signa nanciscamur, quibus illos ab enchondromate discernere possimus; atque ex ingenti tumorum numero primum fungum medullarem deligere attinet, cujus de natura disseramus. Est autem unum praecipue fungi genus, quod perfacile cum enchondromate possis confundere, fungus medullaris ossium; quem alii ut sarcoma medullare, alii cancrum ossium describunt. A quo enchondroma et auctu et forma discrepat. Quum enchondroma pertarde crescat ut spatio decem vel adeo viginti annorum opus sit, quo ad magnum ambitum et ad exitum qualemcunque perveniat, fungus medullaris contra multo et rapidius et breviore tempore procedit; cum in illo nunquam nec malignitatis signa nec dolores exsistant, nisi forte dehiscit et profusa ulceratio oritur, in hoc jam mature damnosa mali vis perspicua symptomata manifestare solet. Valetudo hominis maxime laborat, in parte affecta languorem sentit. Deinde enchondroma aegroti quietem tum denique conturbat, quum permultos annos lente auctum insignem amplitudinem consequutum est doloribus nullis, qui, etiamsi tumor dehiscat, ut Mery narrat, diu deesse queunt. Homines fungo medullari laborantes saepe die noctuque doloribus pungentibus ardentibusque cruciantur. Calore crescente in fungo medullari brevi tempore cutis rubefit et paulo post digito attingenti mollitia cerebri propria et fallax fluctuatio sentitur. Ex hiatu ruptae cutis fungus laxus prodit, qui facile sanguinem mittit. Cutis, qua enchondroma tegitur rupta proprium suum colorem conservat; tum ejus foramen ex ulceratione marginem callosum magisque cartilagineum exhibet, vicinia et totus tumor duritiem cartilaginis vel etiam ossis prae se ferunt. Quum enchondroma creberrime e laeso certo aliquo corporis loco nascatur et fons mali non in ipso corporis organismo occultus lateat, universalis aegroti valetudo bona est, ut homo satis commodo oris habitu utatur. At in fungo, quo plerisque casibus plura organa, ita ut nullam remotiorem causam animadvertere possis, simul afficiuntur, tota corporis indoles universalem malam valetudinem indicat, aegrotus pallet, cum

---

1) Chelius, Lehrbuch der Chirurgie. 7. Aufl. 1852. II. Bd. pag. 469.

cutis saepe tenaci evaporatione obducta sit, tussi laborat perpetua et vexante mollestiis in respirando habitu cachectico etc.

Fungus multo prius quam enchondroma rumpitur, idque multo et celerius et breviore tempore fit, si externa mechanica vis remotam causam praebuit. Porro hi duo tumores eo differunt, quod fungus ruptus tamen longius procedit, in enchondromate autem ex ossificatione haud raro evenit, ut crescere desinat in eoque statu aegroto non multo vexato in ea parte, cui insidet, quiete permanet, denique quod fungus operatione remotus revertitur, id quod in enchondromate nunquam accedit.

Praeterea hic exostoseos et osteosarcomatis et osteosteatomatis videtur mentio facienda esse, uippe quas ossium affectiones facile sit cum enchondromate confundere. Ut breviter perstringam exostosis ab enchondromate hoc differt: exostosis oritur ex acuto vel saepius chronico inflammationis statu periostei membranae medullaris vel membranae, quae cellulas ossium investit. Potest autem idiopathice nasci mechanico detrimento accepto; plerumque tamen ejus causa in syphilitica et scrophulosa dyscrasia est posita, quod si accidit, paene constantissime in ea dolores nocturni perforantes vel magis obtusi ac suppressi exardescunt qui malo decurrente haudquaquam remittunt. Exostosis syphilitica semper cum casibus syphilidis generalis atque inveteratae conjuncta est, sedem vero plerumque in iis ossibus habet, quae paucis mollioribus partibus contecta sunt. In scrophulosa exostosi universalia symptomata scrophuloseos existunt ejusque sedes maximam partem in profundiore ossium tela et in spongiosis articulorum extremitatibus est collocata. Deinde exostoses generatim duriores sunt, multae naturam eboris similem prae se ferunt neque in iis quidquam nisi massa ossea deposita coarcervatur. Jam prognosis exostoseon faustior et melior paulo est in idiopathica, quam in syphilitica ac scrophulosa, quippe in quibus pessima ac deterrima sit, quum in his semper summa vis et vehementia universalis aegrotationis exarserit eamque ob rem istae exostoses facile in ulcerationem malignam transeant vires corporis summe afflictantem et conficientem.

Osteosarcoma et osteosteatoma, quae Chelius pro propinquis cognatisque inter se affectionibus habenda esse censet, cum enchondromate comparata sic se habent: in utroque illorum naturalis ejus ossis, quod in abnormem modum augetur, idoles funditus commutatur et in substantiam spongiosam, carneam, gelatinosam fibrosam medullae adipis vel larti similem convertitur, in qua majora vel minora ossium fragmenta diverso modo formata inveniuntur. In earum vero caussarum numero quibus isti tumores gignuntur praeter usitata externa detrimenta sive vim foris admotam prava succorum qualitas et aegrotatio venerica scrophulosa rheumatica arthritica habendae sunt. Maxima ex parte ut in exostosi dolor penitus insidens antecedit, qui initio levis et remittens postea in tumoribus affectorum locorum fixatur. Tumoribus auctis dolores etiam crescunt, cutis rubore suffunditur, tumor postremo dehiscit, ulceratio in ulcus carcinomatosum transire potest, denique aegrotus hectica febri plane consumitur. Verumtamen dolores decurrente malo varii sunt, cum nonnullis temporibus deesse, aliis contra fortissimi atque acerrimi erumpere possint.

Tumor similiter ut exostosis os modo aliquatenus modo per totum ambitum occupat. Jam osteosteatoma et osteosarcoma nullas habet fines certo et accurate circumscriptos, sed sensim ut animadvertere non possis, in vicinas partes transit. Uterque tumor nonnullam elasticitatem singulis locis interdum ut videtur fluctuationis fallacem speciem prae se fert. Prognosis minime prospera est, quia in plerisque casibus recidivae oriuntur. Cum enchondromate molliorum partium, ut multos alios tumores praetermittamus praecipue etiam fibroides et scirrhus confundi queunt, maxime illud superius, quum plerumque, priusquam tumor remotus et microscopica exploratio usurpata sit, insignia distinctiva constitui nulla possint. Fibroides autem originem suam ducit in tela cellulari subcutanea atque in tela cellulari interstitiali organorum et frequentissime in mamma et in utero occurrit. In hoc quidem extremo organo enchondroma nullum adhuc unquam est observatum.

Alia vero ratio enchondromati intercedit cum scirrho et cancro occulto quippe quae jam plura et clariora momenta suppeditent, ex quibus diagnosin recte instituere liceat. Scirrhus principio mobilis est, si attingitur nullos dolores commovet, tamen fortasse paucis horis, postquam diligentius pertractatus est aliquem dolorem conciet, massa organi prave affecti vulgo amplificata est, cutis tumori superinducta naturali suo statu utitur. Singulis tamen in casibus tumor statim ab initio vehementer sensibilis est et inaequalibus tuberculis instructus. Consistentia maxime varia modo duritiem eboris similem offert, modo paulum elastica vel adeo passim mollis est. Universalis valetudo non semper perturbata; tamen jam inter hunc statum magis indolentem tumoris extrinsecus insignis etiam habitus mutatus apparet, oris color luridus vel e livido flavescens, nullus ciborum appetitus, inclinatio ad obstructionem, macies, ardor in manibus. Isti mali casus tum imprimis cito augentur, si animus aegroti ob tumorem valde conturbatur. Paulatim scirrhus in cancrum occultum mutatur, tumor tactu sensibilis fit; dolores

acres repentini tanquam acubus pungentibus exardescentes subinde existunt vel totus tumor ignis instar urit, durities et ambitus increscunt, cutis tegens cum tumore concrescit, fuscum ruborem ducit et vicinae venae maxime intumescunt. Proximae glandulae lymphaticae et nonnunquam etiam vasa lymphatica intumescunt dura et cum dolore. Habitus aegroti collabitur, cibi appetitus et somnus diffugiunt, motus febriculenti incidunt. Scirrhus multos annos, adeo decem indurare potest, in cancrum autem occultum vulgo paucis mensibus transit. Quicunque insignia et symptomata enchondromatis superioribus capitibus copiose exposita respicit, continuo intelliget, quam ingens inter utrumque tumorem discrimen sit. Strepitus vel stridor ille, quem dissecto enchondromate audias, hujus non proprium est; nam etiam in fibroidibus scirrhis aliisque tumoribus percipitur; item tuberosa superficiei natura.

Prognosis enchondromatis si ejus combinationes negligas, fausta est, quia plerumque lente nullis doloribus et nullo vitae discrimine procedit. Operatione plane sanatur neque inde recidiva unquam est observata. Tamen interdum sane singularis tumoris sedes mortis causam afferre potest, quale exemplum Müller narrat, quo tumor cranii basi insidens simul in cavum nasi imminebat.

Quod vero ad therapiam attinet, malum nisi chirurgica via sanari nequit, quippe resorptione illud tolli nondum observatum est. Pro ambitu tumoris et gradu degenerationis aut amputatio aut exarticulatio aut resectio aut exstirpatio denique adhibetur. Ac primum amputatione utuntur, si plures tumores in eadem extremitate nati hanc inutilem efficiunt, quale in nostro quoque exemplo accidit. Prospero quidem successu complures medici exarticulationem usurpaverunt, cum tumor unam vel plures digiti phalanges occupavit. Proprium quendam mirumque partialis exstirpationis eventum Dieffenbach observavit in maxillae inferioris enchondromate cujus partem removit, pars remansit. Haec reliqua granulationibus cooperta tumque ossificata est. Restat ut notemus vulnera exstirpato molliorum partium enchondromate orta proportione celerrime claudi.

Priusquam ad ipsam propositi nobis casus historiam uberius persequendam venio maxime oportere sentio hoc loco libenti animo praedicare Dr. Hentsche, qui cum in hisce ipsis casibus microscopio diligenter inspiciendis tum in iis rebus, quae indagatione inventa sunt bene describendis summo mihi auxilio fuerit, magnam me habere gratiam. Quod vero admodum dolendum putavi, proximo semestri, quum novum enchondromatis exemplum in clinico oblatum me moneret, ut hos potissimum tumores dissertatione adumbrandos deligerem, accidit, ut prior aegrotus, quem amputatio malo liberasset jam pridem procul domum dimissus esset. Quo factum est ut plures locos non sane explicatos recte, ut optassem, illustrare nullo modo possem. Quae quum ita sint facile lectores si quid praetermiserim, excusaturos credo.

Historia morbi I.

Fridericus Matthias 34 annos natus propter multos tumores qui totam dextram manum occupabant, prid. Id. Nov. in clinicum chirurgicum Halense medici opem quaesiturus venit. Interrogatus aegrotus negavit se prius unquam audisse, istiusmodi tumores in familia sua hereditarios fuisse; hos quidem ex undecimo vitae anno in se animadvertisse meminit. Nono quidem aetatis anno ex vehementi casu luxationem radii perpessus est. Quae res num causam tumoris praebuisset aegrotus sane dicere non poterat, tamen suspicandum nobis est et hanc luxationem et inprimis vehementiam casus, qui haud scio an cum acerrimis aliarum quoque ejusdem extremitatis partium contusionibus conjunctus fuerit, ad istos tumores gignendos vel postea provehendos permultum valuisse. Quo ordine quoque tempore singuli tumores exstitissent, aegrotus nihil meminerat. Singuli quidem tumores paulatim doloribus vacui increverunt, donec istam ingentem magnitudinem quartus praesertim digitus sensim assequerentur. Cujus quarti digiti tumor paucibus mensibus ante, quam aegrotus Halas profectus est duobus locis erat ruptus ex iisque hiatibus multum foetidae saniei effluebat. Aegrotus, quoties affecta manus attingebatur, acerrimos dolores sentiebat. Priusquam tumor dehisceret, homo bona valetudine usus erat, quae tamen, quo copiosior sanies secernebatur manifesto laborabat; aegrotus valde macie confectus vestigia passim febris hecticae praebuit. Rogavit, ut manus quam primum removeretur. Quum etiam inferiori ulnae parte tumor magnae juglandis volumine inhaereret itaque ulna quoque affecta, capitulum radii priore casu luxatum esset ob eamque rem antibrachium imperfectum modo usum praeberet, amputatio humeri proxime supra articulationem cubiti et constituta et die XVI m. Nov. obliqua dissectione ab Ill. Blasio perpetrata est. Vulnus amputationis satis brevi tempore nullis impedimentis sanatum est jamque dilucide videre posses aegrotum in dies magis refici et recreari. Hic locus est memorandi, quam mirifice articulatio cubiti inveterata radii luxatione sit

mutata. Capitulum enim radii juxta externum humeri condylum sub ipsa cute apparet. Aperta articulatione trochlea ad humerum maxime dilatata conspicitur, ita ut eminentia capitata simul in ejus regionem tracta sit. Fossa sigmoidea ulnae auctae humeri superficiei articulationis convenienter dimidio paene dilatata est, ita ut superior ulnae epiphysis dilatata quasi defectum radii compensare videretur.

Pictura, quam in tabula lithographica huic opusculo adjunximus, ante amputationem facta est et fere quinque partes verae tumoris magnitudinis offert.

Contemplantibus nobis volarem manus superficiem apparet omnes digitos praeter pollicem flexos esse; quintus praesertim digitus prorsus abnormi et pravo situ excellit, quum transversus in vola manus introrsum per reliquos digitos ad pollicem spectet. Omnia carpi et metacarpi ossa, excepto quinti digiti, tumoribus libera sunt; omnes quoque articulationes metacarpo-phalangeae exceptis digitorum quarti et quinti liberae mobilesque erant. Contra jam in inferno ulnae fine tumor fere ovi gallinacei magnitudine occurrit, paene ad manus articulationem permeans.

In quinto digito dorsali ossis metacarpi latere magnum tumorem conspicimus duorum fere ovorum gallinaceorum magnitudine, quo ingenti tumore et longa quarti digiti amplificatione quintus luxatus et in istam perversam positionem compulsus est. Porro digitus quintus etiam in dorsali superficie primae phalangis tumorem continet juglandis volumine, in secunda phalange duos alios quorum alter dorsalem superficiem, alter internum marginem faciemque volarem phalangis occupat. Tumores autem primae et secundae phalangis acri sulco et satis lato separati sunt, quo apparet articulationis locum indicari, nec tamen ista articulatio moveri potest. Contra tertia phalanx omni istiusmodi tumore vacua et mobilis est.

Luculentiorem etiam magisque mirificam extensionem quartus digitus ingenti volumine praebet, qui universus uno magno tumore et continenti comprehenditur et crassitudine et longitudine maxime a normali statu discrepat. Qui totus tumor volumen idem habet, quod duo modici pugni. Tribus impressionibus annularibus, quas facile animadvertas, in tres partes phalanges scilicet dividitur, quarum suprema et infima vehementius in volari facie, partim tamen in dorsali quoque, media contra fere solo in dorsali lateri evolutae et auctae sunt. Cunctus tumor multis eminentiis varii voluminis tectus, superficies duritie cartilaginea et cute coeruleo colore tincta rigidaque inductus est. Suprema ejus pars in volarem manus faciem valde inflexa est et in illa extrema in *a* (cf. tabulam adjunctam) unguem videas. Hac in parte etiam ulcerationis processus natus est, cum duo hiatus orerentur, quorum alter in dorsali, alter apud b (cf. tab.) in volari superficie apparet. Cum tumorem multis mensibus in spiritu servatum inquirerem ejusque ambitum metirer, tertia phalanx volumen **21$^1/_2$** secunda prope **23** et prima **24** CM obtulit. Nimirum spiritu quem imbibebat, tumoris volumen per multum accrevit. Tertii digiti prima phalanx in dorsali facie tumorem ostendit, secunda vero tumore majore et oblongo multorum gibborum et in dorsali facie et in utroque latere eminente instructa est. Articulatio interphalangea prima non amplius poterat moveri, tertia phalanx libera mobilisque tumore vacabat.

Secundus digitus in volari superficie et interno latere primae phalangis modicum tumorem, in volari secundae facie paulo minorem exhibet, qui per internum latus ad dorsalem faciem propagatur. Prima articulatio interphalangea libera, tertia phalanx nullo tumore et omnino mobilis.

Pollex denique amplum tumorem in volari primae phalangis superficie fert, qui deorsum paulo latior articulationi metacarpo-phalangeae officit.

Omnes tumores duritie cartilaginea et cute livida firme adducta obtecti sunt.

Microscopica disquisitione praeparati in spiritu conservati haec reperiuntur: Universus tumor ex cartilagine hyalina constat. Haec in interstitiis clausa tenetur, quae tractibus telae fibrosae inter se digredientibus finguntur. Tumor crasso telae fibrosae strato scilicet pristino periosteo obducitur. Passim subjectae sunt tenues ossium tabulae, extrinsecus laeves, intus superficie denticulata valde inaequali praeditae. Medio prope in tumore pauca loca ossificata offendas. Molliores tumoris partes offerunt in substantia intercellulari homogenea instratas cellulas cartilagineas (cf. **1** in tabula), aut dispersas aut binas pluresve in cellulis matribus inclusas. Tractus fibrosi tumorem permeantes passim e striatione aequabili constant, alias immaturae illi, quae dicitur telae fibrosae respondent, quae cellulis fusiformibus excellit. In fibrosa quoque tela formationes cellulis cartilagineis, quas supra descripsimus similes instratae conspiciuntur, quae ab illis forma modo longius producta et fibrarum directionem sequente differant (cf. fig. 5.). Ceterum cellulae cartilagineae mollioris substantiae item transitus quosdam in formam porrectam ostendunt; praesertim ubi binae cellulae filiae matre continentur, filiis se invicem prementibus efficitur, ut nuclei porrecti et paralleli decurrant. Qua re haud scio an nihil aptius sit, quo cellularum cartilaginearum in ossea corpuscula transitum persequaris, quam

hoc ipsum enchondroma. Quodsi incisiones subtiles facias ad ossea tumoris loca spectantes, nucleum cellulae cartilaginosae magis magisque transformari videas.

Si enim principio porrectus fuit, primum in utroque polo unus pluresve tenues quasi surculi nascuntur (cf. fig. 3.). Sin initio globosus fuit, in omnes aequabiliter partes ramificationes diffunduntur (cf. fig. 4.). Quo modo illi surculi prolongantur, eodem externa lineamenta primariae cellulae cartilagineae obscuriora fiunt, donec omnino evanescant. Id temporis multae istorum surculorum anastamoses conspicuae fiunt (cf. fig. 6.). Mirum hoc loco est, surculorum lineamenta perquam subtilia et tenera esse, contentum aequale ac subtilissime granulatum est. At veteres nuclei lineae perobscurae sunt et saepe etiam natis surculis videntur permanere. Item contentum veteris nuclei a surculis differt; constat e granulis multo et majoribus et obscurius terminatis, quarum adiposa natura omni dubio tum praesertim eximitur, quum singula tumoris loca respicias, quibus eae cellulae in globos granulosos perfecte convertantur (cf. Fig. 7.). Cf. Virchows Archiv Band I, pag. 147.

Quod etsi nuclei cellularum cartilaginearum, quum in ossea corpuscula commutantur, adeo progressi sunt, ut eorum surculi inter se anastamoses efficiant, nunquam tamen circa illos sales calcarii granulosis massis depositi reperiuntur, quale formationibus normalis ossium telae similiter inveniri oportuit. Nec tamen dubitari potest, quin sales calcarii adsint, quum addito acido sulphurico gaso nascente multi gypsi crystalli oriantur.

In ea cavitate, quae in tertia digiti quarti phalange ulceratione exstiterat et ex qua dua foramina foetidum pus effundebant, plura ossium fragmenta singula acribus denticulis ad fabarum usque magnitudinem apparebant, quae massa ex flavo albescente, crassi liquoris erant circumdata. Qua massa microscopio inquisita reperiebantur 1., frequentia puris corpuscula, 2., exilia granula et magnae guttae adipis coloris plerumque intensive flavi 3., longae tenuesque crystallorum acus, paulum flexae, impari ordine vel crassis fascibus juxta se invicem positae. Est illud adipis genus nondum satis exploratum, cui nomen est inistearino, quale in massis putrescentibus crebro invenitur et saepe jam ex longinquo foedissimo odore cognoscitur.

Historia morbi II.

G. W. Martisburgensis 51 annos natus, operarius in fabrica occupatus propter iritin traumaticam, qua laborabat, in chirurgicum hujus urbis clinicum venit. Qui quidem jam duodeviginti abhinc annis enchondroma in superficie volari secundae phalangis quarti digiti manus sinistrae ferebat. Hoc autem ex vehementissima contusione natum asseveravit, quum colligatam mercium sarcinam de plaustro deoneravisset. Digitus nec saucius neque alias in externis partibus laesus primo acres ei dolores movit. Isti aliquanto post dissipati sunt; exstitit autem parvus tumor, qui summa duritie, nullo dolore, mobilitate articulationis interphalangeae primae non multum impedita paulatim tantum increvit. Unguentum a chirurgo praescriptum nihil plane profecerat. Quinquennio abhinc enchondroma latius ambitum augere coepit, vehementius indies se extendit et interphalangeam articulationem magis magisque pristina mobilitate spoliavit. Jam haec fere tumoris offertur species: tumor oblongo-ovalis, paulo gallinae ovo amplior est. Aegrotum modice tantum digitis coactis pugnum efficere oportet, quo tumorem in cava manu occulat. Postica tumoris pars anteriore multo crassior et latior est, superficies inaequalis tuberosa, colore ex livido rubescente; in cute luculenter multas minores venas extensas conspicere possis, quae multas inter se anastamoses efficiunt et in majorem cutis venam exeunt. Istiusmodi cutis partes quamquam laesae parum semper multum sanguinis effuderunt, paulo tamen post ea effusio sedata et laesiones mox bene sanatae sunt. In anticam posticamque partem tumor circa se inflectit et ad os proficiscitur, ita ut ultra superficiem baseos emineat, in utroque latere magis laevis in os transit, cui immobilis insidet. Consistentia cartilaginis instar dura est. Cutis supra tumorem valde densa et attenuata in parvas plicas conprimi potest. Tumor paululum pellucidus, articulatio interphalangea secunda, quam tumor longe supereminet, pristinam mobilitatem omnino retinuit, prima omnem amisit. Summa in posterioris tumoris parte etiam 4 — 5 bracteolae animadvertebantur, paene lentium magnitudine, albae, tactui ossium duritiem offerentes. Jam homo aegrotus, quum operationem enchondromatis se perpessurum professus postea eo consilio rediturum promisisset, ad hodiernum sane diem nondum comparuit, ut hoc loco praetermitti oporteat, quo modo deinceps tumor se evolverit.

Vita.

Natus ego sum Franciscus Julius Fincke Schmoellnae, quod oppidum prope Altenburgum situm est, die XIX. mens. Novembr. anni h. s. XXIX. patre Friderico Guilelmo, matre Joanna e gente Kahntiana, quos jam longiore abhinc tempore mihi ereptos vehementissime lugeo. Confessioni addictus sum evangelicae. Primis litterarum elementis in patria urbe imbutus anno h. s. XLIV. Gymnasium Altenburgense adii. Unde cum maturitatis testimonio dimissus verno tempore anni L. ad hanc almam litterarum academiam me contuli, ubi ab Ill. Meier t. t. prorectore magnifico in civium academicorum numerum receptus apud Beat. d'Alton gratiosi medicorum ordinis decanum spectatissimum nomen professus sum.

Per octo semestria hisce interfui scholis: Ill. de Schlechtendal de botanice. Ill. Burmeister de zoologia et mastozoologia. Beat. Friedlaender de encyclopaedia et methodologia. Beat. Germar de mineralogia et geognosia. Beat. d'Alton de anatomia generali, de anatomia speciali, de arte cadavera rite dissecandi, de anatomia pathologica. Beat. Steinberg de chemia et anorganica et organica, de venenis metallicis, de principiis chemiae analyticae, de pharmacia. Ill. Erdmann de psychologia. Ill. Dr. Allihn de logice. Ill. Volkmann de physiologia. Ill. de Baerensprung de pathologia et therapia generali et speciali, de auscultatione et percussione. Ill. Krukenberg de pathologia et therapia speciali. Ill. Blasius de chirurgia, de akiurgia, de arte fascias rite applicandi, de instrumentis chirurgicis. Ill. Hohl de arte obstetricia. Ill. Krahmer de pharmacologia.

Scholis clinicis interfui: medicis apud Ill. Krukenberg, chirurgicis et ophthalmiatricis apud Ill. Blasius, obstetriciis apud Ill. Hohl.

Quibus omnibus viris optime de me meritis summas habeo gratias semperque habebo.

Jam vero et tentamine medico et examine rigoroso rite superatis, spero fore ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

Theses.

I.

Enchondroma est benignum.

II.

Omnem canis morsum protinus fluidis causticis esse erodendum.

III.

Nullum praeter pulsum foetalem per se certum signum graviditatis est.

IV.

Mercurius Venerem optime debellat.

V.

In curandis morbis chronicis diaeta plurimum valet.



Lochow ad nat. del. et lith.